

Lien entre les changements climatiques et le déclin de l'industrie de la pêche sur les côtes du Ghana

O. Pabi, S.N.A. Codjoe, N.A. Sah et
I. Appeaning Addo

Avril 2015



© O. Pabi et J.E.K. Akubia

Quel est le problème ?

À l'échelle planétaire, l'industrie de la pêche emploie des millions de personnes, en plus de contribuer de façon importante à l'économie nationale et à l'alimentation des populations. Au Ghana, les pêches de petite envergure représentent entre 70 et 80 % des prises totales de poisson et procurent un revenu à environ 2 millions de personnes, dont environ 135 000 petits pêcheurs (AGRER, 2011; NAFAG, 2014). De plus, la consommation de poisson fournit 60 % de l'apport en protéines nécessaire aux habitants du pays.

Les investissements minimes et l'utilisation limitée des technologies nuisent au secteur des pêches de petite envergure au Ghana. De ce fait, ce secteur est considéré comme très vulnérable et ne peut facilement s'adapter aux changements climatiques (Macfadyen et Allison, 2009). Le secteur dépend largement de la productivité marine naturelle, laquelle subit les effets des changements climatiques. Par contre, nous en savons peu sur les répercussions actuelles et futures (FAO, 2008; WorldFish Center, 2007), ce qui nuit à l'établissement de politiques visant à faire en sorte que les pêches demeurent une source de revenus et à assurer la sécurité alimentaire. Dans ce contexte, le projet « Recherche et renforcement des capacités au chapitre de l'adaptation aux changements climatiques au Ghana », financé par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI), a fourni des connaissances fondées sur des données probantes en appui à l'établissement de mesures d'intervention qui pourraient minimiser l'incidence des changements climatiques sur les communautés de pêcheurs des régions côtières.

Qu'avons-nous fait ?

L'étude portait sur la région côtière d'Accra, où la pêche de petite envergure est la principale source de revenus, particulièrement dans les communautés

Messages clés

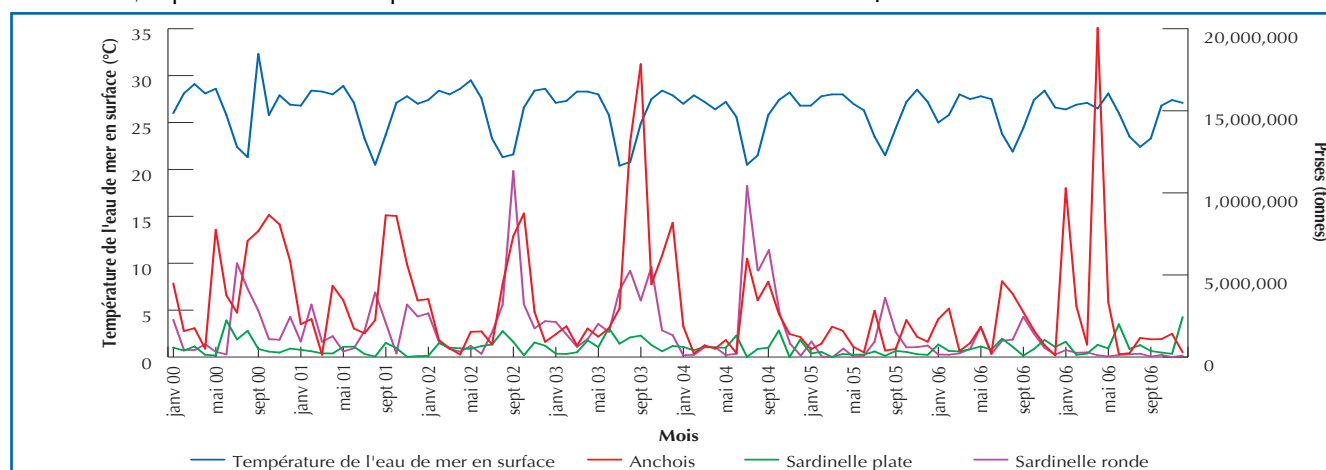
- Dans la région côtière d'Accra, le nombre de prises a considérablement diminué au cours des deux dernières décennies en raison de l'augmentation continue de la température moyenne de l'eau de mer en surface. Par exemple, les prises de sardinelle ronde, une espèce sensible au climat, ont diminué de 75 % entre 1992 et 2010.
- Les pêcheurs sont de plus en plus endettés puisqu'ils pêchent moins de poisson, ce qui accroît les risques et les montants investis. Avec le nombre limité de solutions de rechange en matière de source de revenus, les petits pêcheurs sont très vulnérables aux répercussions des changements climatiques. Il est donc nécessaire de trouver d'autres sources de revenus et de fournir la formation afférente nécessaire.
- La fin de la saison des pluies indique traditionnellement le début de la principale saison de pêche, mais ce dernier est de plus en plus imprévisible en raison de la variabilité des tendances de répartition des précipitations, ce qui augmente les risques en matière d'investissement pour les pêcheurs et aggrave la pauvreté et l'endettement.
- La division de la recherche sur la pêche en mer et les autorités dans le domaine de la météorologie doivent recueillir davantage de données et mieux surveiller les activités afin d'améliorer la qualité des prévisions concernant le début et la productivité de la saison de pêche, et doivent communiquer l'information recueillie aux pêcheurs.

autochtones. Le projet a analysé les variations, passées et futures, dans les tendances saisonnières quant à la température atmosphérique, aux précipitations, à la température de l'eau de mer en surface et au nombre de prises. Un modèle mathématique a ensuite été appliqué afin d'utiliser la température de l'eau de mer comme indicateur de la disponibilité des aliments aquacoles.

Les trois espèces de poisson d'importance commerciale ont été étudiées; ces espèces ont toutes un niveau de sensibilité différent aux changements de température atmosphérique et de température de l'eau de mer. Ces espèces incluent la sardinelle ronde, la sardinelle plate et l'anchois. L'équipe de chercheurs a mené des entrevues auprès de parties prenantes clés afin de connaître leur niveau de connaissance, leurs perceptions et leurs observations sur : les changements climatiques, les répercussions sur le nombre de prises et les activités afférentes, ainsi que les stratégies d'adaptation. Ces parties prenantes comprenaient des représentants du *National Canoe Fishermen Council* (conseil national des pêcheurs en canot [NCFC]), de la *National Fisheries Association of Ghana* (association nationale des pêches du Ghana [NAFAG]), de la *Marine Fisheries Research Division* (division de la recherche sur la pêche en mer [MFRD]), des pêcheurs et des femmes travaillant dans les domaines de la conservation, de la transformation et de la vente du poisson.

Qu'avons-nous appris ?

- La température atmosphérique et la température de l'eau de mer ont augmenté continuellement depuis les années 1960, soit de 0,011 °C en moyenne par année.
 - La principale saison de pêche, qui dure environ 3 mois, représente 60 % des prises annuelles
- Les pêcheurs perdent des revenus et s'endettent en raison du nombre moindre de prises, de l'augmentation des montants investis et du risque croissant de perte d'investissement. Les autres sources de revenus sont limitées, ce qui rend les pêcheurs plus vulnérables aux répercussions négatives du climat sur les pêches. Pour faire face à la situation, l'association nationale des pêches du Ghana prévoit établir un programme de prêts afin de s'assurer que les besoins quotidiens de ses membres sont satisfaits.
 - Le nombre de prises est un excellent indicateur des températures atmosphérique et en surface. Habituellement, plus la température est basse, plus les prises sont élevées. Par contre, cette tendance varie quelque peu selon l'espèce : le nombre de prises de sardinelle ronde est à son plus haut niveau lorsque la température de l'eau de mer en surface est à son plus bas, le nombre de prises d'anchois est à son plus haut niveau lorsque la température de l'eau de mer en surface est la plus élevée lors de la saison de pêche principale, tandis qu'aucune tendance notable n'a été relevée entre la température de l'eau de mer en surface et le nombre de prises de sardinelle plate. Ainsi, les variations de la température de l'eau de mer devraient avoir une incidence différente sur le nombre de prises de chaque espèce.
 - Les pêcheurs utilisent la fin de la saison des pluies pour prédire le début de la saison de pêche. Cependant, en raison de la variabilité croissante des tendances en matière de précipitation, il est difficile de prévoir le début et la productivité de la saison de pêche.



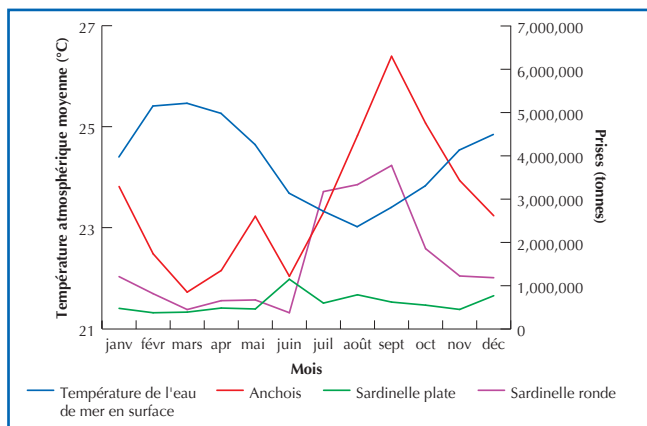


Figure 2 : Le nombre de prises de sardinelle ronde et d'anchois atteint des sommets lorsque la température atmosphérique est au plus bas. On ne sait pas très bien de quelle façon la variation de température a une incidence sur le nombre de prises de sardinelle plate

Changements induits

Accra cherche à minimiser l'incidence de la diminution graduelle du nombre de prises sur le revenu de ses résidents, en tirant profit des conclusions des travaux de recherche effectués dans le cadre du projet. L'équipe de chercheurs du *Regional Institute for Population Studies* (institut régional d'études sur les populations [RIPS]) a aidé la communauté en construisant deux installations pour fumer le poisson, afin d'améliorer la conservation du poisson et de favoriser l'obtention de prix plus élevés hors saison. Cela contribuera à l'accroissement du revenu, en particulier celui des femmes, qui participent au processus de conservation dans la chaîne de valeur.

L'*Ussher Town Community Climate Change Club* (club communautaire sur les changements climatiques d'Ussher Town [UTCCC]) a été créé et comprend plus de 150 membres de la communauté. Les activités du club ont permis de sensibiliser davantage de gens aux répercussions des changements climatiques sur les sources de revenus liées au secteur des pêches et à la nécessité de mobiliser la communauté afin de réduire la vulnérabilité des personnes dont la subsistance dépend du poisson. Par exemple, les femmes qui, par le passé, travaillaient seules, à leur résidence, ont commencé à travailler dans une coopérative, ce qui leur apporte de nombreux avantages. Les banques sont dorénavant plus enclines à leur accorder des prêts, puisque le taux de remboursement est habituellement plus élevé lorsque les emprunteurs font partie d'un groupe. L'initiative de la coopérative procure aussi les avantages d'un réseau social, ce qui aide les femmes à accroître leurs activités.

« Ce n'est pas seulement une question de prêts. Il est également important de recevoir du poisson d'ailleurs et il faut conclure des ententes avec les pêcheurs d'ailleurs afin d'obtenir du poisson à bon prix. Grâce aux relations établies en groupe, nous sommes en mesure d'acheter du poisson d'autres régions. Maintenant que nous allons utiliser les installations de fumage que le RIPS a construites, nous pourrions conserver une plus grande quantité de poisson simultanément et pour une plus longue période. »

Awonye, marchand de poisson, Ussher Town

Quelles sont les répercussions sur les politiques ?

- La NCFA et la MFRD doivent collaborer afin de sensibiliser et d'éduquer les pêcheurs relativement aux répercussions des changements climatiques sur les pêches de petite envergure et à la nécessité de réduire leur vulnérabilité en diversifiant leurs sources de revenus. Les efforts doivent tirer profit des connaissances des pêcheurs, afin de favoriser l'établissement de prévisions plus précises sur le début et la productivité de la saison de pêche.
- Les administrations locales doivent mettre en place des programmes de formation à l'intention des pêcheurs afin que ces derniers puissent obtenir une autre source de revenus et ne dépendent plus uniquement des pêches de petite envergure. Pour ce faire, il faudra collaborer avec des organisations gouvernementales et non gouvernementales ainsi qu'avec le secteur privé.
- La MFRD et les autorités dans le domaine de la météorologie doivent recueillir davantage de données et mieux surveiller les activités, afin d'améliorer la capacité à établir des prévisions précises sur le début et la productivité de la saison de pêche, ainsi que de les communiquer aux pêcheurs.



© Moses Melphis Abaidoo

Le nombre de prises dans la zone d'étude a considérablement diminué au cours des 20 dernières années.

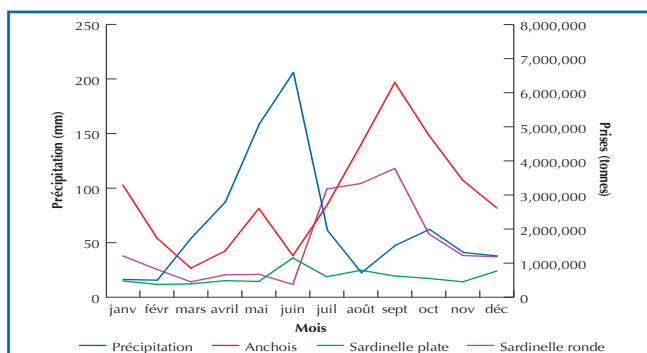


Figure 3 : Les pêcheurs utilisent la fin de la saison des pluies comme indicateur du début de la saison de pêche. La variabilité de la fin des précipitations a entraîné de l'incertitude dans les prévisions établies par les pêcheurs.

Quelles sont les prochaines étapes ?

- Il faut mener d'autres recherches en vue de comprendre les obstacles qui empêchent les communautés de pêcheur de trouver d'autres sources de revenus. Ces travaux de recherche permettraient d'établir des mesures incitatives et d'intervention qui pourraient aider les gens à réduire leur dépendance aux pêches de petite envergure comme source de revenus.
- Il faut également analyser les connaissances scientifiques et communautaires afin d'établir des indicateurs et des stratégies de surveillance, de prévision et de communication relativement

au début et à la productivité de la saison de pêche. De meilleures prévisions permettront aux pêcheurs de maximiser le nombre de prises pendant la saison de pêche et réduiront leur risque de perte d'investissement.

- Des études doivent également être menées sur les répercussions des changements climatiques sur les pêches de petite envergure dans d'autres régions côtières, qui ont des caractéristiques et une dynamique différentes. Les conclusions tirées de ces études permettraient d'établir de vastes cadres stratégiques, à l'échelle nationale, visant à réduire la vulnérabilité des pêches de petite envergure aux changements climatiques.

Pour plus d'information

M. Pabi Opoku
Institute of Environment and Sanitation Studies
Université du Ghana
oppabi@gmail.com

M. Samuel Nii Ardey Codjoe, professeur
Regional Institute for Population Studies
Université du Ghana
scodjoe@ug.edu.gh

Site web : <http://rips-ccartcd.org/>



@RIPSCCARTCD2013

Références

AGRER. *Final Technical Report: Formulation of Implementing Text of the Draft Fisheries Legislation in Benin and Review and Up-Dating of the Marine Fisheries Master Plan in Ghana*, Bruxelles (Belgique), ACP Fish II, 2011. <http://bit.ly/12jXERo>.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). « Les implications du changement climatique pour les pêches et l'aquaculture », La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, Rome (Italie), FAO, pp. 95-100, 2008. <http://bit.ly/1GLG9cD>.

WorldFish Center. *The Threat to Fisheries and Aquaculture from Climate Change*, Penang (Malaisie), The WorldFish Center, 2007. <http://bit.ly/1wSwVHO>.

Macfadyen, G. et Allison, E. *Climate Change, Fisheries, Trade and Competitiveness: Understanding Impacts and Formulating Responses for Commonwealth Small States*, Londres (Royaume-Uni), Commonwealth Secretariat, 2009. <http://bit.ly/1B7EVbW>.

NAFAG. « Background », National Fisheries Association of Ghana. <http://bit.ly/1GOqNoi>.

NAFAG. « Types of Fisheries », National Fisheries Association of Ghana. <http://bit.ly/1tGe90c>.